

# **IMPUTACIÓN DE ALGUNOS SERVICIOS PÚBLICOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS TEMPORAL**

Antonio Jurado Málaga [ajurado@unex.es](mailto:ajurado@unex.es)

Jesús Pérez Mayo [jperez@unex.es](mailto:jperez@unex.es)

Francisco Pedraja Chaparro [pedraja@unex.es](mailto:pedraja@unex.es)

Universidad de Extremadura

Códigos JEL: I32, H51, H52, I31

Dirección postal

Departamento de Economía

Fac. Ciencias Económicas y Empresariales

Avda. de Elvas, s/n

06006 Badajoz

## **RESUMEN**

En este trabajo se realiza una valoración e imputación de los beneficios que causa en el bienestar de los individuos y hogares la prestación de servicios por parte de las Administraciones Públicas. En concreto, se analiza el efecto del gasto público en educación y asistencia sanitaria regional en los valores de desigualdad y tasas de pobreza en cada una de las Comunidades Autónomas. Los resultados muestran una clara tendencia reductora en ambos fenómenos tras la imputación, aunque la educación muestra un impacto mayor.

Por último, se extiende el análisis en el tiempo y se descompone la evolución de este impacto en un efecto “crecimiento” y otro “redistributivo”

## 1. Introducción

En este trabajo se realiza una aproximación a la medición de los efectos que algunos servicios públicos tienen sobre la desigualdad y la pobreza. La medición usual de ambos fenómenos en los países desarrollados se basa en la renta monetaria, más concretamente en una proporción de la mediana de la renta neta percibida en el año anterior.

Sin embargo, este enfoque omite el beneficio en especie que servicios proporcionados por las Administraciones Públicas como sanidad o educación provocan en el bienestar de los hogares e individuos. Además, algunos autores aducen otra justificación basada en los impuestos. Puesto que estos servicios se financian mediante los impuestos que se detraen de los ingresos monetarios utilizados para medir la desigualdad y la pobreza, debería tenerse en cuenta el “dividendo” recibido por dichos tributos.

Esta cuestión cobra especial relevancia en un caso como el español donde se ha producido un rápido proceso descentralizador desde la Administración Central a los gobiernos regionales. Al mismo tiempo, se constata la disparidad persistente en términos de pobreza y desigualdad entre las Comunidades Autónomas, fenómeno presente en las últimas décadas.

En este proceso subyacen dos fuerzas que actúan en sentido contrario: mientras que, por una parte, la descentralización se justifica por el mejor ajuste de los niveles regionales de prestación a las distintas preferencias, por la otra, el mandato constitucional de garantizar un nivel mínimo en la prestación de estos servicios públicos en todo el territorio nacional supone un límite a la diversidad antes comentada. Por un lado, esa garantía de un nivel mínimo de prestaciones (básicamente sanitarias y educativas) podría indicarnos que, al incorporar esos servicios públicos a las rentas de los hogares, los niveles de desigualdad y pobreza no deberían aumentar, en todo caso disminuir. Pero por otro lado, los gobiernos regionales tienen potestad para apostar más por determinados servicios en detrimento de otros, y por lo tanto esto podría tender a la diferenciación regional de estos servicios y la renta imputada correspondiente.

En la evaluación de los efectos de la descentralización sobre la prestación de los servicios públicos desarrollada por Solé-Ollé (2009) se comentan algunos precedentes, parcialmente comparables, donde se analiza cómo afecta la descentralización a servicios como la sanidad (Costa-Font y Rico, 2006) o las prestaciones asistenciales (Ayala *et al.*,

2001). En el primer caso, los autores afirman que las desigualdades territoriales “en resultados” no parecen aumentar, y en lo que se refiere al segundo, las prestaciones de lucha contra la pobreza, al ser una competencia totalmente transferida a las Administraciones Regionales y donde no existe un marco legal que obligue a su nivelación, muestran un grado de desigualdad muy elevado entre las Comunidades Autónomas más ricas y aquellas con menos recursos.

Este análisis de los impactos de las transferencias en especie sobre la distribución de la renta podría insertarse dentro de los análisis de incidencia del gasto público realizados en España a partir de los años 90 del pasado siglo (Bandrés, 1990; Gimeno, 1993 y Medel *et al.*, 1988 y 1990). En este tipo de trabajos se estima la distribución del gasto entre los hogares o individuos por niveles de renta. Dentro de la incidencia pueden definirse distintos enfoques para analizar el problema (De Wulf, 1981):

- La incidencia impacto o el enfoque del flujo monetario: en este caso se estudia quién recibe cada uno de los pagos del Sector Público, pero no se interesa por la distribución de los servicios entre la población.

- La incidencia normativa o el estudio de a favor de quién se realiza el gasto: en ella se intenta identificar los beneficiarios de los servicios prestados por la Administración.

- La incidencia del gasto: se analizan los efectos del gasto público sobre los precios de los productos y los factores.

- La incidencia del beneficio: es una extensión del segundo enfoque, donde en lugar de imputar a los beneficiarios del servicio su coste, se asigna el valor estimado del servicio en función de su efecto sobre el nivel de vida de los individuos.

Puesto que el objetivo perseguido en este trabajo es estimar el impacto distributivo de los gastos en educación y sanidad, es posible afirmar que se sigue un criterio de incidencia normativa.

Desde los estudios antes comentados publicados a inicios de la década de los 90, se han realizado diversos análisis de incidencia del gasto público, en general, y de los gastos en sanidad y educación, en particular. Respecto a la sanidad, se pueden citar trabajos<sup>1</sup> como Abásolo (1998), Calonge y Manresa (1997 y 2001) o Calero (2001) que, a pesar de usar el mismo concepto de incidencia, toman diferentes opciones metodológicas que provocan resultados dispares. Por ejemplo, mientras que Gimeno

---

<sup>1</sup> En Navarro y Hernández (2004) puede encontrarse una revisión de los trabajos sobre incidencia de gasto sanitario publicados en España.

(1999) muestra que el gasto sanitario es el gasto público con mayor carácter redistributivo, Ortiz et al (1999) estiman que las quintilas más altas de renta parecen recibir una mayor proporción de gasto, una vez controladas algunas características individuales.

En el entorno comparado, se pueden encontrar ejemplos donde se incorpora el beneficio en especie de algunos servicios públicos al análisis de la distribución de la renta en Aaberge y Langørgen, (2006), Callan y Keane (2009), Caussat et al. (2005), Jones et al. (2008), Garfinkel et al., (2006), Harding et al., (2006), Marical et al. (2006), Paulus *et al.* (2009) o Verbist et al. (2012).

Este trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se presenta la metodología utilizada en el proceso de imputación. Más tarde, los resultados obtenidos se presentan y explican en la sección 3. Por último, las conclusiones recogen y resumen los principales puntos del artículo.

## **2. Metodología**

Sin duda, la gama tan amplia de opciones metodológicas en el problema objeto de este trabajo ha provocado que no se haya incorporado frecuentemente en el análisis de la desigualdad y pobreza. El impacto del gasto público sobre la desigualdad y la pobreza se ha limitado tradicionalmente a las prestaciones o transferencias, al ser una fuente de las rentas de los hogares e individuos y, por tanto, un valor monetario más. Por el contrario, aspectos como la valoración de los servicios o su imputación a un miembro determinado del hogar complican el análisis.

Entre las cuestiones teóricas y metodológicas, se encuentran (Marical *et al.*, 2008):

1. El aspecto dinámico de los beneficios proporcionados por los gobiernos: el impacto de los servicios públicos no se limita a un momento concreto de la vida de los individuos, ya que puede extenderse a lo largo del tiempo. Por ejemplo, el beneficio de la educación no se reduce al período durante el cual la persona está en el sistema educativo, sino que se extiende al largo plazo al incrementar sus ingresos futuros. La mayoría de los estudios realizados se centran en una visión estática debido a la dificultad de estimar dichos efectos.

2. El alcance de los beneficios: no sólo afectan al individuo, sino también al conjunto de la sociedad. Si continuamos con el ejemplo de la educación como servicio

público, la mejora del nivel educativo o sanitario en un territorio provoca un efecto adicional al recibido por cada uno de los ciudadanos por separado. De nuevo, es complicado estimar estos efectos externos, por lo que la mayor parte de los trabajos los omiten.

3. La valoración de los servicios: generalmente no es posible valorar los servicios públicos mediante su precio de mercado al suministrarse fuera de él. Existen diversas opciones metodológicas para determinar su valor. Mientras que, por una parte, la alternativa más utilizada es el uso de los costes de producción de los servicios, otros autores proponen como valoración el importe que los individuos deberían pagar si adquirieran estos servicios en el mercado o aquella cantidad que estarían dispuestos a pagar por ellos.

4. La distribución del gasto público en el servicio entre los individuos: Al no aparecer información en las bases de datos más utilizadas en los análisis de distribución de la renta sobre el uso real de los servicios por parte de los ciudadanos, es preciso realizar un trabajo de imputación con el consiguiente error o sesgo. Mientras que para la educación es relativamente sencillo, puesto que sólo entran en consideración los hogares donde haya algún niño y joven, en el caso de la sanidad es necesario tener en cuenta información adicional. Para este servicio en la mayoría de los trabajos el reparto se hace en función de un conjunto de características personales y familiares porque se supone que los individuos con las mismas características tienen la misma probabilidad de requerir los servicios sanitarios. Por ejemplo, en el Informe sobre el análisis del gasto sanitario (2005), se realiza un análisis empírico que sirve para el cálculo posterior de las necesidades de gasto en salud por tramos de población.

5. La unidad de análisis: esta disyuntiva entre individuo y hogar, ya presente en los estudios sobre desigualdad y pobreza, se resuelve siguiendo el mismo criterio. En consecuencia, se ajusta la renta total del hogar a su tamaño y tipología mediante escalas de equivalencia. Esta opción sólo plantea problemas cuando se analiza el impacto de la educación superior en un país donde los estudiantes en ese nivel educativo vivan mayoritariamente emancipados como Finlandia u Holanda, puesto que no se asignaría el valor del servicio a quien realmente recibe el beneficio (el alumno), sino a su familia.

Existen dos líneas fundamentales en la literatura para realizar el proceso de imputación necesario. La primera de ellas se basa en los microdatos de las encuestas hechas a los individuos y hogares (la Encuesta de Condiciones de Vida, aquí)

incrementando sus respectivas rentas por el valor de los servicios recibidos. Al analizar la desigualdad siguiendo este enfoque se permite la reordenación de los hogares e individuos.

Por el contrario, este aspecto no se cumple al aplicarse la imputación alternativa, basada en datos agrupados de renta (decilas o quintilas, generalmente), donde se aumenta la renta media del grupo al incorporar, como en el caso anterior, la estimación del beneficio en especie percibido por el servicio.

Debido a que en las estimaciones desarrolladas en este trabajo se ha seguido la primera opción metodológica, se ha usado, como punto de partida, la renta anual neta total del hogar y, con el objeto de reflejar las distintas necesidades derivadas del tamaño y el tipo de hogar, se ha ajustado mediante la escala de equivalencia OCDE modificada. Más tarde, esta renta ajustada se ha asignado a cada individuo de la muestra.

Los datos utilizados proceden, en el caso de la renta, de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2006 y 2010. Esta encuesta fue creada por EUROSTAT buscando, principalmente, la comparabilidad de los resultados entre los diferentes estados miembros de la Unión. En concreto, se quería tener una fuente que permitiera comparar la distribución de la renta y la exclusión social en el contexto europeo. Para lograrlo, se han armonizado hasta donde ha sido posible los cuestionarios, la recogida de datos, la codificación y los esquemas de ponderación. Tras un análisis de validación previo para eliminar valores extremos, al usar como unidad de análisis el individuo, la muestra utilizada en este estudio consta de 36.661 y 36.230 observaciones, respectivamente. Además de la renta, esta base de datos contiene información sobre las características personales que serán utilizadas en la imputación.

Mientras que para la educación, la imputación se ha realizado en función del uso real por parte de los individuos, en el caso de la asistencia sanitaria se ha seguido un criterio de estimación o prima de seguro. En consecuencia, los cambios en la desigualdad y la pobreza se deben, por una parte, a los diferentes valores de gasto público en cada Comunidad Autónoma y, por otra, a su distribución entre los individuos según sus características.

Las fuentes utilizadas para determinar el valor de los servicios públicos imputados para la imputación correspondiente al año 2006 proceden del Informe sobre Gasto Sanitario 2005 y la Estadística del Gasto Público en Educación del mismo año.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> En el Anexo se pueden consultar los datos de gasto sanitario por persona, población protegida, gasto por alumno y número de alumnos para cada Comunidad Autónoma en el año 2005.

El análisis de la desigualdad y la pobreza se ha desarrollado aplicando dos de los indicadores estándar en la literatura. Mientras que en el primer caso, se ha usado el índice de Gini, en el segundo, tras fijar el umbral en el 60% de la renta equivalente mediana, se ha elegido el índice FGT, propuesto por Foster, Greer y Thorbecke (1984), para medir la pobreza:

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha, \text{ con } \alpha \geq 0 \quad [1]$$

donde  $y$  es la renta,  $z > 0$  es la línea de pobreza y  $n$  el número de individuos que componen la población. Cuando  $\alpha=0$  el índice FGT es igual a la tasa de pobreza y cuando  $\alpha=1$  es equivalente a la tasa de pobreza multiplicada por el poverty gap. Por tanto, FGT0 mide la extensión de la pobreza y FGT1 se suele utilizar para medir la intensidad.

### **3. Resultados**

En este apartado se presentan las primeras estimaciones del impacto de algunos servicios públicos sobre la desigualdad y la pobreza.

#### **Educación**

La imputación para este servicio se basa en el uso real por parte de los individuos. En consecuencia, se debe determinar en primer lugar si hay algún niño o joven en el hogar que está estudiando, y después se aumenta la renta del hogar en un importe igual al gasto público por alumno en cada nivel educativo por el número de personas en cada nivel presentes en el hogar.

Las características de la base de datos hacen que la determinación de los beneficiarios en el hogar siga una doble vía. En primer lugar, se utiliza el fichero de adultos para los jóvenes de 16 años o más. Puesto que en la información sobre el gasto público en educación está agrupada toda la educación secundaria (tanto la Educación Secundaria Obligatoria como el Bachillerato) y la Formación Profesional, se seleccionan aquellos individuos que manifiestan estar estudiando en el momento de la encuesta alguno de los niveles anteriormente mencionados.

Para los niños de menos de 16 años, se utiliza la información recogida en el fichero de personas. Además de su edad, se recoge información sobre el número de horas que han estado en una semana normal los niños de 12 o menos años en un centro de educación infantil o en un centro de educación obligatoria (primaria o secundaria). Mediante el cruce de estas variables, puede conocerse cuántos niños asisten en cada hogar a algún nivel del sistema educativo. El único grupo que podría presentar problemas es el formado por los niños entre 13 y 16 años. Como por su edad, deben estar escolarizados obligatoriamente, se supone que están en el primer nivel de la Educación Secundaria Obligatoria.

**Tabla 1. Desigualdad 2006 antes y después de incluir el gasto en educación infantil y primaria**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más educación infantil y primaria	Diferencia (en tasas)
1: Andalucía	0,3182	0,3075	-3,38%
2: Aragón	0,2788	0,2758	-1,09%
3: Asturias	0,2794	0,2742	-1,88%
4: Baleares	0,2976	0,2897	-2,67%
5: Canarias	0,3261	0,3117	-4,41%
6: Cantabria	0,2892	0,2816	-2,61%
7: Castilla y León	0,3233	0,3138	-2,96%
8: Castilla-La Mancha	0,3089	0,2976	-3,68%
9: Cataluña	0,2839	0,2782	-2,03%
10: Comunidad Valenciana	0,2808	0,2747	-2,18%
11: Extremadura	0,3314	0,3149	-4,99%
12: Galicia	0,2980	0,2894	-2,87%
13: Madrid	0,3132	0,3072	-1,92%
14: Murcia	0,2914	0,2818	-3,29%
15: Navarra	0,2839	0,2775	-2,24%
16: País Vasco	0,2666	0,2600	-2,46%
17: Rioja (La)	0,2710	0,2654	-2,07%
Nacional	0,3105	0,3022	-2,67%

Fuente: Elaboración propia

La principal cautela que debe considerarse a la hora de analizar estos datos reside en el hecho de que la información disponible no distingue la titularidad del centro donde se recibe la educación. No obstante, cuando se habla de titularidad privada se hace referencia únicamente a los centros privados no concertados, que tan sólo representan un 4,26% de los centros españoles.

Si se revisa el impacto sobre la desigualdad del gasto en educación infantil y primaria, puede observarse en la tabla 1 una clara tendencia de reducción (alrededor de un 2,7% para España), mucho más acusada en aquellas Comunidades Autónomas con unas mayores tasas de pobreza.

Destaca en el otro extremo, la situación de Madrid que, a pesar de partir de uno de los valores más elevados de desigualdad, presenta un efecto muy reducido del gasto educativo sobre la desigualdad, quizá derivado del porcentaje de alumnos en centros privados. Hay que tener en cuenta que el porcentaje de centros privados no concertados en Madrid es, con diferencia, el mayor de todas las regiones españolas. Además ocupa ese primer puesto en todos los niveles educativos salvo el universitario, estando éste fuera de nuestro estudio. En concreto, en educación infantil el peso de estos centros en Madrid es del 27,1% frente al 11,1% nacional. En educación primaria, también se encuentra en primera posición con un 12,7% frente al 3,9% nacional. Lo mismo ocurre en la ESO, donde en Madrid los centros no concertados representan un 11,7% frente a la media española del 3,6%. Y en la educación secundaria de segunda etapa, ocupa esa misma primera posición con un 24,9% frente al 11,5% nacional<sup>3</sup>.

Por otra parte, una causa alternativa puede ser la renta media madrileña muy por encima de la media o su estructura familiar.

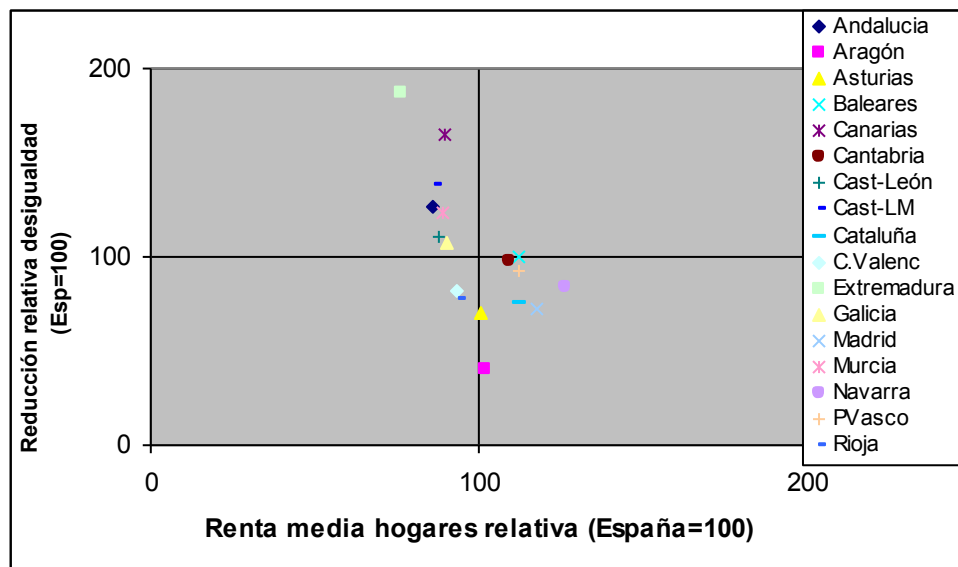
**Tabla 2. Renta neta media**

Comunidad Autónoma	Renta anual neta media por hogar	Renta anual neta media por persona	Ranking hogares	Ranking personas
1: Andalucía	20268	6859	16	16
2: Aragón	24018	9056	7	8
3: Asturias	23695	9086	8	6
4: Baleares	26430	9913	4	3
5: Canarias	21159	7134	12	14
6: Cantabria	25775	9071	6	7
7: Castilla y León	20745	7879	14	11
8: Castilla-La Mancha	20470	7185	15	13
9: Cataluña	26461	9731	3	5
10: Com. Valenciana	21946	8132	10	10
11: Extremadura	17910	6203	17	17
12: Galicia	21321	7607	11	12
13: Madrid	27718	9862	2	4
14: Murcia	21025	7000	13	15
15: Navarra	29845	10705	1	1
16: País Vasco	26407	9995	5	2
17: Rioja (La)	22086	8301	9	9
Nacional	23590	7693		

Fuente: ECV 2006

**Gráfico 1. Reducción desigualdad (tras introducir educ. infantil y prim.) y renta media**

<sup>3</sup> Fuente: Instituto de Evaluación. Sistema estatal de indicadores de la educación. Edición 2011. Los datos anteriores corresponden al curso 2008-09.



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 1 puede apreciarse que, salvo en Valencia y La Rioja, en todas las CCAA se aprecia una relación negativa entre la reducción relativa (respecto a media 100) y la renta neta media de los hogares relativa (media=100). Confirmándose que el nivel de renta media relativa inicial es un factor a tener en cuenta a la hora de explicar la reducción de la desigualdad provocada por ese servicio público.

**Tabla 2. Pobreza 2006 antes y después de incluir el gasto en educación infantil y primaria**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más educación infantil y primaria	Diferencia en tasas
1: Andalucía	29,54%	28,17%	-4,64%
2: Aragón	12,94%	13,48%	4,17%
3: Asturias	13,14%	13,31%	1,29%
4: Baleares	11,48%	12,13%	5,66%
5: Canarias	28,25%	28,09%	-0,57%
6: Cantabria	13,30%	10,24%	-23,01%
7: Castilla y León	24,46%	24,12%	-1,39%
8: Castilla-La Mancha	27,74%	27,15%	-2,13%
9: Cataluña	12,18%	11,50%	-5,58%
10: Comunidad Valenciana	17,08%	16,92%	-0,94%
11: Extremadura	38,56%	36,60%	-5,08%
12: Galicia	23,38%	21,65%	-7,40%
13: Madrid	12,94%	12,39%	-4,25%
14: Murcia	26,42%	25,95%	-1,78%
15: Navarra	9,76%	8,62%	-11,68%
16: País Vasco	9,80%	9,13%	-6,84%
17: Rioja (La)	20,71%	18,79%	-9,27%
Nacional	19,82%	19,00%	-4,14%

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la pobreza (tabla 2), el gasto en este nivel educativo parece tener un menor efecto, ya que se benefician sobre todo algunas Comunidades Autónomas con un bajo número de alumnos como Cantabria, Navarra o La Rioja. Además, no se observa una tendencia clara en las regiones con mayores tasas de pobreza monetaria. Canarias o Murcia no siguen la clara tendencia de otros territorios como Andalucía, Extremadura y Galicia.

Por último, tanto para la pobreza como para la desigualdad sería interesante la diferenciación entre educación infantil y primaria. Mientras que la última está consolidada y, al ser obligatoria, supone un compromiso cierto para los gobiernos regionales, en el primer caso existen diferencias entre las Comunidades Autónomas que quedan enmascaradas al agrupar ambos niveles. Además, un mayor gasto en este nivel educativo provocaría el efecto externo de mejorar la conciliación de la vida laboral y familiar así como incentivar la participación laboral femenina. No obstante, los datos oficiales sobre el gasto público en educación de cada Comunidad Autónoma no distinguen entre ambos niveles, por lo que no es posible realizar el análisis diferenciado.

**Tabla 3. Desigualdad 2006 antes y después de incluir el gasto en educación secundaria y F.P.**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más educación secundaria y F.P.	Diferencia (en tasas)
1: Andalucía	0,3182	0,3079	-3,25%
2: Aragón	0,2788	0,2732	-2,01%
3: Asturias	0,2794	0,2684	-3,93%
4: Baleares	0,2976	0,2886	-3,03%
5: Canarias	0,3261	0,3157	-3,20%
6: Cantabria	0,2892	0,2801	-3,15%
7: Castilla y León	0,3233	0,3163	-2,17%
8: Castilla-La Mancha	0,3089	0,2991	-3,19%
9: Cataluña	0,2839	0,2763	-2,71%
10: Comunidad Valenciana	0,2808	0,2742	-2,37%
11: Extremadura	0,3314	0,3169	-4,38%
12: Galicia	0,2980	0,2922	-1,96%
13: Madrid	0,3132	0,3071	-1,94%
14: Murcia	0,2914	0,2845	-2,36%
15: Navarra	0,2839	0,2746	-3,26%
16: País Vasco	0,2666	0,2617	-1,82%
17: Rioja (La)	0,2710	0,2651	-2,20%
Nacional	0,3105	0,3025	-2,56%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4. Pobreza 2006 antes y después de incluir el gasto en educación secundaria y F.P.**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más educación secundaria y F.P.	Diferencia (en tasas)
1: Andalucía	29,54%	27,33%	-7,48%
2: Aragón	12,94%	13,13%	1,47%

3: Asturias	13,14%	11,92%	-9,28%
4: Baleares	11,48%	9,56%	-16,72%
5: Canarias	28,25%	28,84%	2,09%
6: Cantabria	13,30%	10,47%	-21,28%
7: Castilla y León	24,46%	23,44%	-4,17%
8: Castilla-La Mancha	27,74%	28,66%	3,32%
9: Cataluña	12,18%	11,08%	-9,03%
10: Comunidad Valenciana	17,08%	17,27%	1,11%
11: Extremadura	38,56%	36,38%	-5,65%
12: Galicia	23,38%	22,10%	-5,47%
13: Madrid	12,94%	13,58%	4,95%
14: Murcia	26,42%	25,87%	-2,08%
15: Navarra	9,76%	8,28%	-15,16%
16: País Vasco	9,80%	9,62%	-1,84%
17: Rioja (La)	20,71%	17,82%	-13,95%
Nacional	19,82%	18,98%	-4,24%

Fuente: Elaboración propia

El esfuerzo en educación secundaria y formación profesional parece producir un efecto ligeramente inferior al observado para la desigualdad. Sin embargo, dejando a un lado el caso extremeño<sup>4</sup> con una reducción cercana al doble de la nacional, las tasas de reducción son muy similares en la mayoría de las regiones.

Por otra parte, el impacto sobre la pobreza es muy dispar entre regiones. Mientras que se observa una reducción importante en Cantabria y La Rioja, se da de forma más suave en Andalucía y Extremadura. Como contraste, aumenta ligeramente en otras comunidades como Castilla La Mancha, Madrid o Canarias.

Finalmente, y al igual que ocurría en el gasto en educación infantil y primaria, sería aconsejable la distinción entre educación obligatoria y no obligatoria con el objeto de poder delimitar mejor los compromisos fijados de los gobiernos regionales de las apuestas voluntarias y adicionales por la mejora del nivel educativo.

## Sanidad

En la imputación de este servicio público, no es posible seguir el criterio de uso real por parte de los individuos. A diferencia del Panel de Hogares de la Unión Europea (que en el apartado de salud no sólo recogía información sobre el estado de salud del individuo, sino también sobre sus visitas al médico de atención primaria, a un especialista así como las estancias en hospitales), la Encuesta de Condiciones de Vida únicamente contiene información sobre el estado de salud y la imposibilidad de ser atendido o recibir un tratamiento médico.

<sup>4</sup> Este hecho está causado con seguridad por la relevante diferencia entre la renta media en Extremadura y la renta media nacional.

En consecuencia, es preciso usar un criterio de “prima de seguro” consistente en suponer que el gasto público equivale a financiar un seguro donde la prima es la misma para todas las personas que tienen las mismas características, como, por ejemplo, la edad. La imputación realizada en este trabajo se ha basado en los gastos en asistencia sanitaria por persona protegida en cada Comunidad Autónoma y los índices de gasto por grupos de edad recogidos en el Informe sobre el Gasto Sanitario de 2005, de manera que a cada individuo se le ha asignado un beneficio en especie igual al gasto regional por persona ponderado por el índice de su grupo de edad. Tras incorporar los beneficios individuales de todos los componentes del hogar a la renta monetaria de éste, se ha ajustado aplicando la escala de equivalencia OCDE modificada.

Como cabría esperar al ser un servicio mucho más generalizado que la educación –es decir, casi toda la población recibe en algún momento del año alguna asistencia sanitaria; mientras que la población que no está en edad escolar raramente recibe servicio educativo- el efecto es más uniforme que en los anteriores. En el conjunto nacional, la desigualdad disminuye un 0,72% y la mayor parte de las Comunidades Autónomas presentan valores muy cercanos a éste. Destacan Castilla y León y Extremadura con valores superiores a 1, causados básicamente por el envejecimiento de su población.

**Tabla 5. Desigualdad 2006 antes y después de incluir el gasto en atención primaria**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más atención primaria	Diferencia (en tasas)
1: Andalucía	0,318213	0,315483	-0,86%
2: Aragón	0,278853	0,276558	-0,82%
3: Asturias	0,279420	0,277592	-0,65%
4: Baleares	0,297651	0,296093	-0,52%
5: Canarias	0,326115	0,323973	-0,66%
6: Cantabria	0,289195	0,287472	-0,60%
7: Castilla y León	0,323347	0,319901	-1,07%
8: Castilla-La Mancha	0,308957	0,306139	-0,91%
9: Cataluña	0,283947	0,281785	-0,76%
10: Comunidad Valenciana	0,280848	0,278823	-0,72%
11: Extremadura	0,331440	0,32736	-1,23%
12: Galicia	0,298006	0,296006	-0,67%
13: Madrid	0,313174	0,311762	-0,45%
14: Murcia	0,291390	0,28922	-0,74%
15: Navarra	0,283904	0,281968	-0,68%
16: País Vasco	0,266590	0,264456	-0,80%
17: Rioja (La)	0,271040	0,268897	-0,79%
Nacional	0,310473	0,308224	-0,72%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6. Pobreza 2006 antes y después de incluir el gasto en atención primaria**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más atención primaria	Diferencia (en tasas)
--------------------	-----------------	---------------------------------------	-----------------------

1: Andalucía	29,54%	29,15%	-1,32%
2: Aragón	12,94%	12,48%	-3,55%
3: Asturias	13,14%	12,81%	-2,51%
4: Baleares	11,48%	11,26%	-1,92%
5: Canarias	28,25%	27,72%	-1,88%
6: Cantabria	13,30%	13,04%	-1,95%
7: Castilla y León	24,46%	24,30%	-0,65%
8: Castilla-La Mancha	27,74%	28,81%	3,86%
9: Cataluña	12,18%	12,08%	-0,82%
10: Comunidad Valenciana	17,08%	16,94%	-0,82%
11: Extremadura	38,56%	38,22%	-0,88%
12: Galicia	23,38%	23,25%	-0,56%
13: Madrid	12,94%	12,76%	-1,39%
14: Murcia	26,42%	26,00%	-1,59%
15: Navarra	9,76%	9,60%	-1,64%
16: País Vasco	9,80%	9,68%	-1,22%
17: Rioja (La)	20,71%	20,05%	-3,19%
Nacional	19,82%	19,55%	-1,36%

Fuente: Elaboración propia

El menor efecto del gasto en atención primaria sobre la desigualdad se repite al analizar la pobreza, donde a pesar de producirse una reducción, ésta no llega a la mitad de la causada por los gastos educativos.

**Tabla 7. Desigualdad 2006 antes y después de incluir el gasto en atención especializada**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más atención especializada	Diferencia (en tasas)
1: Andalucía	0,3182	0,3077	-3,31%
2: Aragón	0,2788	0,2660	-4,61%
3: Asturias	0,2794	0,2688	-3,80%
4: Baleares	0,2976	0,2893	-2,79%
5: Canarias	0,3261	0,3161	-3,07%
6: Cantabria	0,2892	0,2805	-3,01%
7: Castilla y León	0,3233	0,3084	-4,62%
8: Castilla-La Mancha	0,3090	0,2949	-4,56%
9: Cataluña	0,2839	0,2755	-2,98%
10: Comunidad Valenciana	0,2808	0,2713	-3,41%
11: Extremadura	0,3314	0,3187	-3,85%
12: Galicia	0,2980	0,2862	-3,97%
13: Madrid	0,3132	0,3037	-3,03%
14: Murcia	0,2914	0,2801	-3,89%
15: Navarra	0,2839	0,2749	-3,16%
16: País Vasco	0,2666	0,2558	-4,04%
17: Rioja (La)	0,2710	0,2608	-3,78%
Nacional	0,3105	0,3002	-3,32%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8. Pobreza 2006 antes y después de incluir el gasto en atención especializada**

Comunidad Autónoma	Renta monetaria	Renta monetaria más atención especializada	Diferencia (en tasas)
Andalucía	29,54%	27,82%	-5,82%
Aragón	12,94%	10,89%	-15,84%
Asturias	13,14%	10,94%	-16,74%
Baleares	11,48%	10,94%	-4,70%
Canarias	28,25%	10,91%	-61,38%

Cantabria	13,30%	11,12%	-16,39%
Castilla y León	24,46%	22,02%	-9,98%
Castilla-La Mancha	27,74%	25,83%	-6,89%
Cataluña	12,18%	11,24%	-7,72%
Comunidad Valenciana	17,08%	15,19%	-11,07%
Extremadura	38,56%	36,47%	-5,42%
Galicia	23,38%	21,22%	-9,24%
Madrid	12,94%	11,56%	-10,66%
Murcia	26,42%	24,65%	-6,70%
Navarra	9,76%	8,45%	-13,42%
País Vasco	9,80%	9,18%	-6,33%
Rioja (La)	20,71%	18,66%	-9,90%
Nacional	19,82%	18,13%	-8,53%

Fuente: Elaboración propia

Por el contrario, el gasto en atención especializada, compuesto por las consultas externas a especialistas y el gasto hospitalario parece causar unas reducciones muy relevantes tanto en los índices de desigualdad como en las tasas de pobreza. No obstante, este dato invita a una imputación más detallada y cautelosa para incorporar los efectos de los ingresos del hogar y el mayor gasto unitario de la atención especializada.

### Análisis conjunto

Una vez analizadas las funciones de estos servicios, llega el momento de valorar la aportación de cada uno de ellos por separado así como el esfuerzo total.

Como se esperaba después de los análisis parciales, los efectos directos sobre la desigualdad y la pobreza de los gastos públicos en algunos servicios como la educación y la asistencia sanitaria son muy relevantes, sobre todo en aquellas regiones con unos valores más elevados en ambos fenómenos si se considera únicamente la renta monetaria.

**Tabla 9. Desigualdad 2006 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

Comunidad Autónoma	Renta	+ educ.	Dif. (en tasas)	+ sanidad	Dif. (en tasas)	+ educ. y sanidad	Dif. (en tasas)
Andalucía	0,3182	0,2977	-6,46%	0,3053	-4,07%	0,2849	-10,47%
Aragón	0,2788	0,2704	-3,03%	0,2640	-5,33%	0,2554	-8,43%
Asturias	0,2794	0,2633	-5,78%	0,2672	-4,36%	0,2508	-10,22%
Baleares	0,2976	0,2810	-5,58%	0,2879	-3,27%	0,2713	-8,85%
Canarias	0,3261	0,3022	-7,33%	0,3142	-3,66%	0,2907	-10,86%
Cantabria	0,2892	0,2725	-5,77%	0,2790	-3,53%	0,2623	-9,29%
Castilla y León	0,3233	0,3073	-4,98%	0,3054	-5,54%	0,2892	-10,55%
Castilla-La Mancha	0,3089	0,2885	-6,63%	0,2924	-5,35%	0,2719	-12,01%
Cataluña	0,2839	0,2708	-4,64%	0,2735	-3,67%	0,2604	-8,30%
Comunidad Valenciana	0,2808	0,2684	-4,42%	0,2694	-4,06%	0,2570	-8,49%
Extremadura	0,3314	0,3020	-8,87%	0,3152	-4,89%	0,2857	-13,81%
Galicia	0,2980	0,2838	-4,77%	0,2844	-4,56%	0,2699	-9,40%
Madrid	0,3132	0,3014	-3,76%	0,3024	-3,44%	0,2907	-7,17%
Murcia	0,2914	0,2754	-5,49%	0,2781	-4,54%	0,2622	-10,00%

Navarra	0,2839	0,2692	-5,19%	0,2732	-3,77%	0,2585	-8,95%
País Vasco	0,2666	0,2554	-4,20%	0,2539	-4,75%	0,2426	-9,01%
Rioja (La)	0,2710	0,2592	-4,36%	0,2589	-4,48%	0,2469	-8,91%
Nacional	0,3105	0,2947	-5,08%	0,2981	-3,97%	0,2824	-9,03%

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, este esfuerzo que realizan los gobiernos de las Comunidades Autónomas para mejorar el bienestar de sus ciudadanos mediante el beneficio en especie al recibir un servicio determinado debería ser considerado a la hora de valorar el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento del principio de igualdad por parte de la Hacienda Central. Por tanto, no debe olvidarse que el esfuerzo de las administraciones regionales es sólo una parte, ya que otra muy importante es la garantía de financiación de esos servicios por la administración central.

Es posible afirmar, con las cautelas derivadas de la metodología utilizada, que esta actuación de los poderes públicos reduce la desigualdad en un 9 por ciento y la tasa de pobreza en poco más de 3,5 puntos (pasando de un 19,82% a un 16,14%, es decir, representando casi 1,6 millones de individuos que saldrían de la población considerada pobre).

**Tabla 10. Pobreza 2006 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

Comunidad Autónoma	Renta	+ educ.	Dif. (en tasas)	+ sanidad	Dif. (en tasas)	+ educ. y sanidad	Dif. (en tasas)
Andalucía	29,54%	26,87%	-9,04%	27,53%	-6,80%	25,06%	-15,17%
Aragón	12,94%	14,24%	10,05%	10,69%	-17,39%	11,64%	-10,05%
Asturias	13,14%	11,31%	-13,93%	10,66%	-18,87%	8,57%	-34,78%
Baleares	11,48%	9,88%	-13,94%	10,68%	-6,97%	8,44%	-26,48%
Canarias	28,25%	26,38%	-6,62%	26,40%	-6,55%	24,21%	-14,30%
Cantabria	13,30%	8,36%	-37,14%	11,12%	-16,39%	7,02%	-47,22%
Castilla y León	24,46%	23,70%	-3,11%	21,55%	-11,90%	20,45%	-16,39%
Castilla-La Mancha	27,74%	26,34%	-5,05%	25,59%	-7,75%	22,58%	-18,60%
Cataluña	12,18%	10,67%	-12,40%	11,12%	-8,70%	8,74%	-28,24%
Comunidad Valenciana	17,08%	16,70%	-2,22%	14,97%	-12,35%	14,36%	-15,93%
Extremadura	38,56%	35,05%	-9,10%	36,30%	-5,86%	31,42%	-18,52%
Galicia	23,38%	20,58%	-11,98%	21,18%	-9,41%	17,95%	-23,22%
Madrid	12,94%	12,25%	-5,33%	11,39%	-11,98%	11,52%	-10,97%
Murcia	26,42%	23,87%	-9,65%	24,13%	-8,67%	21,24%	-19,61%
Navarra	9,76%	8,47%	-13,22%	8,39%	-14,04%	7,25%	-25,72%
País Vasco	9,80%	9,19%	-6,22%	8,61%	-12,14%	7,63%	-22,14%
Rioja (La)	20,71%	17,67%	-14,68%	18,66%	-9,90%	15,8%	-23,71%
Nacional	19,82%	18,32%	-7,57%	17,91%	-9,64%	16,14%	-18,57%

Fuente: Elaboración propia

#### 4. Extensión y descomposición del análisis al año 2010

Los relevantes resultados observados en 2006 hacen más atractivo replicar el estudio para los últimos datos disponibles hasta ahora, los microdatos de la Encuesta de

Condiciones de Vida para el año 2010. Esta ampliación no sólo es interesante por actualizar el análisis, sino también porque incorpora el impacto de la crisis económica en las condiciones de vida de la población española. Este fenómeno comenzó en el último trimestre de 2008 y, durante el año 2009, afectó gravemente a la economía española. Recordemos que la renta que aparece en cada ola de la encuesta es la renta total del año anterior al de la encuesta, por lo que los últimos datos disponibles de renta son los correspondientes al inicio de la crisis. Este cambio en el contexto económico se combina con una transformación social muy destacable: el aumento de la población en la mayor parte de las Comunidades Autónomas provocado por la inmigración. Debido al incremento de la población, los servicios públicos básicos, educación y sanidad, contemplados en este trabajo han sufrido una demanda creciente, especialmente educación. Ambos fenómenos, crisis económica y aumento de la población (muy desigualmente distribuido entre CCAA), hacen más relevante el análisis propuesto.

**Tabla 11. Desigualdad 2010 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

<b>C.C.A.A.</b>	<b>Renta monetaria</b>	<b>+ educación infantil y primaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ educación secundaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ atención primaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ atención especializada</b>	<b>Dif.</b>
1: Andalucía	0,3622	0,3432	-5,24%	0,3396	-6,22%	0,3528	-2,58%	0,3319	-8,35%
2: Aragón	0,2678	0,2594	-3,13%	0,2561	-4,37%	0,2611	-2,49%	0,2442	-8,79%
3: Asturias	0,2855	0,2767	-3,07%	0,2699	-5,43%	0,2798	-1,97%	0,2583	-9,50%
4: Baleares	0,3370	0,3112	-7,64%	0,3168	-5,98%	0,3299	-2,09%	0,3101	-7,96%
5: Canarias	0,3270	0,3078	-5,86%	0,3037	-7,12%	0,3187	-2,54%	0,2961	-9,45%
6: Cantabria	0,3108	0,2935	-5,56%	0,2952	-5,02%	0,3042	-2,13%	0,2865	-7,81%
7: Castilla y León	0,3226	0,3115	-3,43%	0,3071	-4,81%	0,3132	-2,90%	0,2966	-8,06%
8: Castilla-La Mancha	0,3453	0,3258	-5,64%	0,3269	-5,32%	0,3348	-3,04%	0,3129	-9,38%
9: Cataluña	0,3159	0,2996	-5,16%	0,3030	-4,08%	0,3094	-2,08%	0,2988	-5,41%
10: Comunidad Valenciana	0,3561	0,3388	-4,85%	0,3399	-4,54%	0,3494	-1,88%	0,3306	-7,14%
11: Extremadura	0,3479	0,3239	-6,89%	0,3258	-6,38%	0,3351	-3,69%	0,3098	-10,96%
12: Galicia	0,3069	0,2920	-4,88%	0,2916	-5,00%	0,3001	-2,25%	0,2797	-8,91%
13: Madrid	0,3123	0,3008	-3,67%	0,3003	-3,84%	0,3077	-1,48%	0,2894	-7,34%
14: Murcia	0,3681	0,3277	-10,98%	0,3238	-12,05%	0,3581	-2,72%	0,3272	-11,11%
15: Navarra	0,2677	0,2563	-4,25%	0,2556	-4,54%	0,2625	-1,93%	0,2485	-7,16%
16: País Vasco	0,2920	0,2799	-4,13%	0,2774	-4,97%	0,2857	-2,14%	0,2683	-8,10%
17: Rioja (La)	0,3156	0,2959	-6,25%	0,3039	-3,71%	0,3081	-2,40%	0,2872	-9,00%
Nacional	0,3376	0,3207	-4,99%	0,3204	-5,08%	0,3300	-2,23%	0,3115	-7,72%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11. (cont.) Desigualdad 2010 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

<b>C.C.A.A.</b>	<b>Renta monetaria</b>	<b>+ educ.</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ sanidad</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ serv.pub.</b>	<b>Dif.</b>
1: Andalucía	0,3622	0,3224	-10,98%	0,3149	-13,05%	0,282858	-21,90%
2: Aragón	0,2678	0,2484	-7,24%	0,2316	-13,49%	0,2154	-19,57%
3: Asturias	0,2855	0,2632	-7,78%	0,2462	-13,74%	0,2272	-20,41%
4: Baleares	0,3370	0,2941	-12,73%	0,2983	-11,46%	0,2629	-21,99%
5: Canarias	0,3270	0,2874	-12,11%	0,2808	-14,12%	0,2493	-23,77%
6: Cantabria	0,3108	0,2793	-10,15%	0,2734	-12,02%	0,2469	-20,55%
7: Castilla y León	0,3226	0,2975	-7,79%	0,2792	-13,44%	0,2586	-19,84%
8: Castilla-La Mancha	0,3453	0,3092	-10,44%	0,2939	-14,86%	0,2656	-23,06%
9: Cataluña	0,3159	0,2879	-8,87%	0,2856	-9,60%	0,2616	-17,20%
10: Comunidad Valenciana	0,3561	0,3238	-9,05%	0,3143	-11,74%	0,2875	-19,27%
11: Extremadura	0,3479	0,3046	-12,46%	0,2885	-17,09%	0,2548	-26,77%
12: Galicia	0,3069	0,2779	-9,45%	0,2629	-14,38%	0,2394	-22,02%
13: Madrid	0,3123	0,2898	-7,19%	0,2801	-10,29%	0,2611	-16,39%
14: Murcia	0,3681	0,2905	-21,09%	0,3087	-16,16%	0,2483	-32,55%
15: Navarra	0,2677	0,2455	-8,28%	0,2385	-10,91%	0,2196	-17,97%
16: País Vasco	0,2920	0,2674	-8,40%	0,2566	-12,11%	0,2363	-19,06%
17: Rioja (La)	0,3156	0,2865	-9,21%	0,2729	-13,51%	0,2491	-21,06%
Nacional	0,3376	0,3052	-9,58%	0,2965	-12,15%	0,2699	-20,02%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12. Pobreza 2010 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

<b>C.C.A.A.</b>	<b>Renta monetaria</b>	<b>+ educación infantil y primaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+educación secundaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+ más atención primaria</b>	<b>Dif.</b>	<b>+atención especializada</b>	<b>Dif.</b>
1: Andalucía	29,90%	26,95%	-9,87%	27,37%	-8,47%	28,92%	-3,26%	27,79%	-7,06%
2: Aragón	12,92%	12,34%	-4,47%	12,82%	-0,74%	12,37%	-4,23%	11,18%	-13,42%
3: Asturias	12,60%	11,96%	-5,10%	10,85%	-13,88%	12,28%	-2,54%	10,40%	-17,48%
4: Baleares	21,25%	19,60%	-7,79%	21,04%	-0,98%	19,65%	-7,56%	17,24%	-18,86%
5: Canarias	31,25%	27,44%	-12,17%	28,82%	-7,78%	30,05%	-3,85%	28,07%	-10,16%
6: Cantabria	15,04%	15,28%	1,60%	15,73%	4,62%	13,85%	-7,93%	12,40%	-17,53%
7: Castilla y León	19,43%	20,09%	3,40%	17,96%	-7,56%	17,86%	-8,05%	16,05%	-17,40%
8: Castilla-La Mancha	27,70%	25,49%	-7,95%	24,83%	-10,36%	26,82%	-3,17%	23,75%	-14,25%
9: Cataluña	16,11%	14,07%	-12,67%	15,39%	-4,45%	15,67%	-2,69%	15,60%	-3,16%
10: Comunidad Valenciana	20,48%	18,99%	-7,31%	19,54%	-4,60%	20,21%	-1,33%	18,86%	-7,94%
11: Extremadura	38,11%	32,34%	-15,15%	34,29%	-10,03%	35,44%	-7,01%	32,14%	-15,66%
12: Galicia	16,62%	15,82%	-4,76%	15,17%	-8,70%	16,04%	-3,48%	14,04%	-15,52%
13: Madrid	13,41%	13,51%	0,79%	11,96%	-10,82%	13,34%	-0,51%	11,43%	-14,78%
14: Murcia	31,54%	28,75%	-8,87%	30,25%	-4,10%	31,29%	-0,81%	28,62%	-9,26%
15: Navarra	8,02%	5,92%	-26,19%	7,39%	-7,88%	8,02%	0,00%	6,88%	-14,20%
16: País Vasco	11,92%	10,55%	-11,47%	11,06%	-7,26%	11,81%	-0,95%	8,99%	-24,62%
17: Rioja (La)	21,00%	17,74%	-15,54%	22,17%	5,57%	19,72%	-6,12%	18,22%	-13,25%
Nacional	21,46%	19,27%	-10,20%	19,47%	-9,23%	20,32%	-5,27%	18,77%	-12,50%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12 (cont.). Pobreza 2010 antes y después de incluir los gastos en servicios públicos**

C.C.A.A.	Renta monetaria	+ educ.	Dif.	+ sanidad	Dif.	más serv. pub.	Dif.
1: Andalucía	29,90%	25,60%	-14,36%	0,26231	-12,26%	0,212306	-28,99%
2: Aragón	12,92%	12,02%	-6,93%	0,099816	-22,74%	0,082102	-36,45%
3: Asturias	12,60%	11,29%	-10,37%	0,099976	-20,65%	0,067851	-46,14%
4: Baleares	21,25%	17,96%	-15,50%	0,172439	-18,86%	0,161296	-24,10%
5: Canarias	31,25%	25,63%	-17,98%	0,272176	-12,90%	0,191758	-38,63%
6: Cantabria	15,04%	14,78%	-1,74%	0,113053	-24,82%	0,112025	-25,50%
7: Castilla y León	19,43%	17,58%	-9,49%	0,140012	-27,93%	0,123128	-36,62%
8: Castilla-La Mancha	27,70%	23,44%	-15,38%	0,20149	-27,25%	0,180647	-34,78%
9: Cataluña	16,11%	13,23%	-17,84%	0,144628	-10,21%	0,114919	-28,66%
10: Comunidad Valenciana	20,48%	18,50%	-9,70%	0,170146	-16,93%	0,144076	-29,66%
11: Extremadura	38,11%	27,51%	-27,83%	0,282391	-25,90%	0,186755	-51,00%
12: Galicia	16,62%	13,78%	-17,07%	0,118042	-28,95%	0,096707	-41,80%
13: Madrid	13,41%	12,35%	-7,92%	0,112415	-16,16%	0,095607	-28,70%
14: Murcia	31,54%	24,58%	-22,08%	0,2672	-15,29%	0,201804	-36,02%
15: Navarra	8,02%	6,76%	-15,70%	0,05877	-26,72%	0,034052	-57,54%
16: País Vasco	11,92%	9,48%	-20,50%	0,07625	-36,04%	0,072924	-38,83%
17: Rioja (La)	21,00%	17,14%	-18,37%	0,166192	-20,87%	0,118263	-43,69%
Nacional	21,46%	17,86%	-16,74%	0,17347	-19,15%	0,14057	-34,48%

Fuente: Elaboración propia

Las dos tablas anteriores, Tablas 11 y 12, presentan el resultado de la actualización. Tanto la desigualdad como la pobreza han aumentado, en términos agregados, en estos cuatro años alrededor de un 8%. Se puede comprobar, además, que este incremento no está provocado por las regiones que siempre ocupan las peores situaciones, permaneciendo el resto en la misma situación relativa. Por el contrario, es posible observar que la mayor parte de las regiones han empeorado su situación. Entre ellas, destacan la Comunidad Valenciana, Islas Baleares como territorios donde ambos fenómenos se han revitalizado y Murcia con un cambio incluso mayor.

Asimismo, se ha replicado el proceso de imputación del gasto público en educación y sanidad a los hogares de la muestra. En lo que respecta a la educación, se ha utilizado la información de base proporcionada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de gasto real y alumnos matriculados para los cursos 2008-2009 y 2009-2010, a partir de la cual se determina el gasto por alumno y CCAA para el año 2009. El procedimiento de imputación es el utilizado para los datos del año 2006, por lo que no tiene sentido realizar comentarios adicionales en este punto.

Por el contrario, se han producido variaciones en el procedimiento de imputación del gasto sanitario. Aunque se ha mantenido el enfoque de “prima de seguro”, al no haber continuado la serie de Informes del Grupo de Trabajo sobre Gasto Sanitario, no se disponía de información oficial que permitiera imputar (en este caso, por edad) el gasto medio por persona protegida a los individuos pertenecientes a un hogar.

Este problema se ha resuelto tomando los resultados de Spadaro et al. (2011) que estiman el gasto público en sanidad por persona, grupo de edad y función del sistema a partir de los microdatos de la Encuesta Anual de Sanidad de 2006, últimos datos disponibles siguiendo el mismo enfoque utilizado en este trabajo. Los gastos por persona estimados permiten calcular los índices relativos de gasto por edad y función del sistema que posteriormente son aplicados a los gastos medios por persona protegida y componente de gasto publicados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para el año 2009.

En términos generales, los resultados obtenidos para la desigualdad y la pobreza, una vez realizado el procedimiento de imputación de los respectivos beneficios en especie, describen el mismo panorama que en la simulación anterior: un relevante efecto reductor. Además, presenta ciertas peculiaridades: por una parte, el impacto del gasto público en sanidad es mucho más importante tanto en desigualdad como en pobreza y, por la otra, la situación es generalizada en la mayoría de las CCAA.

Estos resultados parecen explicarse por la confluencia de dos fuerzas contrapuestas. Mientras que, como se ha visto anteriormente, la desigualdad y la pobreza en términos monetarios se han agudizado en estos años, el gasto público por persona en sanidad y educación no sólo no ha caído, sino que aumentó en este mismo período.

Para determinar en qué medida los cambios observados en la pobreza a lo largo del tiempo se deben a la evolución de la renta o a la dinámica de la desigualdad o redistribución, seguimos el procedimiento propuesto por Datt y Ravallion (1992) e implementado en el módulo *dfgtgr* del programa DASP v. 2.2 para Stata.

Según Datt y Ravallion (1992), el cambio en un índice de pobreza FGT al pasar de un período  $t_1$  a otro  $t_2$  puede descomponerse en un componente relativo al crecimiento y otro correspondiente a la redistribución según la siguiente expresión:

$$P_2 - P_1 = [P(\mu^{t_2}, \pi^{t_1}) - P(\mu^{t_1}, \pi^{t_1})] + [P(\mu^{t_1}, \pi^{t_2}) - P(\mu^{t_1}, \pi^{t_1})] + R \quad [2]$$

donde  $P(\mu^{t_1}, \pi^{t_1})$  es el índice FGT del primer período,  $P(\mu^{t_2}, \pi^{t_2})$  el índice FGT del segundo período,  $P(\mu^{t_2}, \pi^{t_1})$  el índice FGT del primer período cuando todas las rentas de este período se multiplican por  $\mu^{t_2}/\mu^{t_1}$  y, finalmente,  $P(\mu^{t_1}, \pi^{t_2})$  el índice FGT del segundo período cuando todas las rentas de este período se multiplican por  $\mu^{t_1}/\mu^{t_2}$ .

En la expresión anterior, el primer sumando recoge la parte correspondiente al crecimiento y el segundo la relativa a la redistribución y R es una componente residual donde va aquella parte del cambio no explicable por ninguna de las anteriores.

Para eliminar esta componente residual, puede aplicarse el valor de Shapley, de manera que la variación en el tiempo puede descomponerse como la suma de los componentes “crecimiento” y “redistribución”:

$$P_2 - P_1 = C_1 + C_2$$

$$C_1 = \frac{1}{2} ([P(\mu^{t_2}, \pi^{t_1}) - P(\mu^{t_1}, \pi^{t_1})] + [P(\mu^{t_2}, \pi^{t_2}) - P(\mu^{t_1}, \pi^{t_2})]) \quad [3]$$

$$C_2 = \frac{1}{2} ([P(\mu^{t_1}, \pi^{t_2}) - P(\mu^{t_1}, \pi^{t_1})] + [P(\mu^{t_2}, \pi^{t_2}) - P(\mu^{t_2}, \pi^{t_1})])$$

Finalmente, para poder aplicar esta nueva descomposición al trabajo en cualquiera de sus formas, es necesario utilizar una única línea de pobreza en ambos períodos. En este caso, puesto que se usa 2006 como período de referencia, se toma la línea de

pobreza de este año como criterio. Se deflactan<sup>5</sup> las rentas de los microdatos de 2010 para trabajar en términos reales y evitar la distorsión que la inflación puede introducir en el análisis.

**Tabla 13. Descomposición del cambio de pobreza monetaria 2010-2006**

	Estimate
2006	0.1982
2010	0.1986
Difference: (d2-d1)	0.0003
Datt-Ravaillon approach: reference period 2006	
Growth	-0.0054*
Redistribution	0.0033
Residue	0.0025
Shapley approach	
Growth	-0.0042*
Redistribution	0.0045

Fuente: DASP v. 2.2 \*:significativo al 5%.

La descomposición de las tasas de pobreza monetaria muestra, en primer lugar, que las diferencias observadas en términos nominales no lo son tanto en términos reales. De hecho, la diferencia entre ambas tasas no es significativa al 5%.

No obstante, la Tabla 13 contiene información interesante al analizar las descomposiciones. Tanto en el enfoque Datt-Ravaillon como en Shapley, la componente “crecimiento” es significativa y tiene signo negativo. Es decir, si la desigualdad se hubiese mantenido constante, la evolución de la renta media en este lapso de tiempo hacía prever una reducción de la tasa de pobreza.

Y...¿qué ocurriría si considerásemos la evolución de la tasa de pobreza con el beneficio en especie del gasto público en sanidad y educación? A simple vista y con los antecedentes de los análisis anteriores, cabe esperar unos resultados más significativos y con mayor relevancia.

Esta impresión *a priori* se constata en los resultados de la Tabla 14. Son significativas tanto la diferencia de los índices FGT de pobreza como las sucesivas descomposiciones.

Se repite, a pesar de eliminar el efecto de la inflación, la relevante importancia del gasto público en sanidad y educación imputado para reducir el riesgo de pobreza.

<sup>5</sup> Para obtener los valores reales, se utilizan las medias anuales del IPC base 2011 de los años 2005 y 2009 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística.

**Tabla 14. Descomposición del cambio de pobreza con gasto público imputado 2010-2006**

	Estimate
2006	0.1613
2010	0.0924
Difference: (d2-d1)	-0.0684*
Datt-Ravaillon approach: reference period 2006	
Growth	-0.0565*
Redistribution	-0.0258*
Residue	0.0134
Shapley approach	
Growth	-0.0498*
Redistribution	-0.0191*

Fuente: DASP v. 2.2 \*:significativo al 5%.

El análisis de la descomposición muestra el carácter redistributivo del gasto público, recogido ampliamente en la literatura, ya que en ambos enfoques se obtiene que, manteniéndose la renta media constante, la componente redistributiva reduciría la tasa de pobreza alrededor de un 2%.

No obstante, este aspecto debe ser matizado por la influencia que tiene la desigualdad observada previamente en la renta monetaria y el aumento tan importante del gasto por persona en educación y sanidad. Así, si la desigualdad se hubiese mantenido constante, el índice FGT de pobreza se hubiese reducido más o menos un 5%, más del doble que en la componente anterior.

El estudio regionalizado de estas descomposiciones, confirma y replica los resultados obtenidos a nivel agregado, salvo en Baleares, donde la tasa de pobreza habría aumentado aunque la desigualdad se mantuviera y, si se controla la evolución de la renta media, también aumentaría.

## 5. Conclusiones

Este trabajo combina dos líneas de investigación relevantes: por una parte, pretende incorporar a la evaluación del bienestar de los individuos los beneficios en especie procedentes de dos de los principales servicios públicos, sanidad y educación, por la otra, es una de las primeras valoraciones del impacto de la descentralización de dichos servicios sobre las diferencias territoriales de bienestar.

La inclusión de los gastos en servicios públicos provoca una reducción muy significativa de la desigualdad y la pobreza en todas las Comunidades Autónomas. Esta disminución es aún más acusada en las regiones situadas a la cola de la distribución, de

manera que les permite acercarse al conjunto. En consecuencia, los resultados indican que el esquema observado de redistribución es pro-pobre.

El principal asunto pendiente es la consideración del sector privado en esta imputación. Como ha sido comentado en la introducción, los microdatos utilizados no informan sobre el carácter del prestador de la educación o la sanidad. Por tanto, sería necesario estimar las demandas para el sector público y privado antes de realizar la imputación.

Este hecho, sin embargo, debería cuestionar o, al menos, plantear el sostenimiento de ese esfuerzo por parte de estas regiones. Estos servicios, la educación y la asistencia sanitaria, no responden únicamente a las necesidades de los ciudadanos. Además, un mayor nivel educativo y un mejor estado de salud en una sociedad son requisitos para un mejor y mayor bienestar presente y futuro.

Por último, se ha realizado una actualización temporal del análisis que ha permitido comprobar el efecto “colchón” de los beneficios en especie considerados frente a los primeros efectos de la crisis económica sobre las condiciones de vida de los hogares españoles.

La descomposición del cambio de las tasas de pobreza realizada muestra la importancia y el carácter redistributivo del gasto analizado. Consideramos que al igual que se completa la información proporcionada con la tasa de riesgo de pobreza con otra incluyendo el alquiler imputado, es necesario profundizar en esta línea de investigación para aproximarnos más al bienestar real de los ciudadanos de una sociedad.

## Referencias

- Aaberge, R. y Langørgen, A. (2006) “Measuring the Benefits from Public Services: The Effects of Local Government Spending on the Distribution of Income in Norway”, *Review of Income and Wealth*, **52**(1), 61-83.
- Abásolo, I. (1998) “Equidad horizontal en la distribución del gasto público en sanidad por grupos socioeconómicos en Canarias. Un estudio comparado con el conjunto español”, *Hacienda Pública Española*, **147**, 3-27.
- Ayala, L., Martínez, R. y Ruiz-Huerta, J. (2001) *La descentralización territorial de las prestaciones asistenciales: efectos sobre la igualdad*, Papeles de Trabajo Serie Economía nº 16/01, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Bandrés Moliné, E. (1990) *Los efectos de los gastos sociales sobre la distribución de la renta en España*, Monografía nº 92, Instituto de Estudios Fiscales.
- Calero Martínez, J. (2001) *La incidencia distributiva del gasto público social. Análisis general y tratamiento específico de la incidencia distributiva entre grupos sociales y entre grupos de edad*, Papeles de Trabajo nº 20/01, Instituto de Estudios Fiscales.

- Callan, T. y Keane, C. (2006) *Non-Cash Benefits and the Distribution of Economic Welfare*, IZA Discussion Paper No. 3954, Berlín.
- Calonge, S. y Manresa, A. (1997) “Consecuencias redistributivas del Estado de Bienestar en España: Un análisis empírico desagregado”, *Moneda y Crédito*, **204**, 13-51.
- Calonge, S. y Manresa, A. (2001) *Incidencia fiscal y del gasto público social sobre la distribución de la renta en España y sus Comunidades Autónomas*, Fundación BBVA, Bilbao.
- Caussat, L., Le Minez, S. y Raynaud, D. (2005) *L'assurance-maladie contribue-t-elle à redistribuer les revenus? Drees, Dossiers solidarité et santé – Études sur les dépenses de santé*, La Documentation Française, París.
- Costa-Font, J. y Rico, A. (2006) “Devolution and the Interregional Inequalities in Health and Healthcare in Spain”, *Regional Studies*, **40** (8), 875 - 887
- Datt, G. y Ravallion, M. (1992) "Growth and redistribution components of changes in poverty measures : A decomposition with applications to Brazil and India in the 1980s", *Journal of Development Economics*, **38** (2), 275-295,
- DeWulf, L. (1981) “Incidencia del gasto: ¿Hacia dónde vamos ahora?”, *Hacienda Pública Española*, **107**, 377-389.
- Garfinkel, I., Rainwater, L., y Smeeding, T.M. (2006) “A Reexamination of Welfare State and Inequality in Rich Nations: How In-Kind Transfers and Indirect Taxes Change the Story”, *Journal of Policy Analysis and Management*, **25**, 855-919.
- Gimeno, J. A. (1993) “Incidencia del Gasto Público por niveles de renta (España 1990 vs 1980)”, en *Sector Público y redistribución*, Fundación Argentaria, Madrid, 63 – 121.
- Gimeno, J. A. (1999) “La incidencia redistributiva de las prestaciones públicas en especie: sanidad y educación (España-1990)”, en Maravall, J.M. (ed.) *Políticas de bienestar y desempleo*, Fundación Argentaria y Visor, Madrid, 15 – 67.
- Harding, A., Lloyd, R. y Warren, N. (2006) *Moving beyond traditional cash measures of economic well-being: including indirect benefits and indirect taxes*, National Centre for Social and Economic Modelling, Discussion Paper no. 61, University of Canberra.
- Jones, F., Annan, D. y Shah, S. (2008) “The redistribution of household income, 1997 to 2006/7”, *Economic and Labour Market Review*, **2**(12), Office of National Statistics, Londres.
- Marical, F., Mira d'Èrcole, M., Vaalavuo, M. y Verbist, G. (2008) “Publicly-provided Services: How Do they Change the Distribution of Households' Economic Resources?”, en VV.AA. *Growing unequal? Income distribution and poverty in OECD countries*, OCDE, París.
- Medel, B., Molina, A. y Sánchez Maldonado, J. (1988) *Los efectos distributivos del gasto público en España*, Fundación FIES, Documento de Trabajo nº 28.
- Medel, B., Molina, A. y Sánchez Maldonado, J. (1990) “Gasto público y distribución de la renta: aspectos metodológicos”, en *Los efectos distributivos del gasto público en España*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Ministerio de Educación (2007) *Estadística del Gasto Público en Educación*.
- Navarro, J.L. y Hernández, E. (2004) “La incidencia del gasto sanitario público en España: un metaanálisis”, *Estudios de Economía Aplicada*, **22**(2), 317-348.
- Ortiz, F., Abásolo, I. y Jiménez, M.V. (1999) “Sanidad pública y distribución de la renta en España”, en Maravall, J.M. (ed.) *Políticas de bienestar y desempleo*, Fundación Argentaria y Visor, Madrid, 69-101.

- Paulus, A., Sutherland, H. y Tsakloglou, P. (2009) *The Distributional Impact of In Kind Public Benefits in European Countries*, IZA Discussion Paper No. 4581, Bonn.
- Solé-Ollé, A. (2009) "Evaluating the effects of decentralization on public service delivery: the Spanish experience", en Ahmad, E. y Brosio, G. (eds.) *Does Decentralization Enhance Service Delivery and Poverty Reduction?*, Edward Elgar, Cheltenham, 257-284.
- Spadaro, A., Moral, I., Adiego, M., Blanco, A. y Mangiavacchia, L. (2011) *Evaluating the redistributive impact of public health expenditure using an insurance value approach*, Papeles de Trabajo nº7/2011, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid
- Verbist, G., M. Förster y M. Vaalavuo (2012) *The Impact of Publicly Provided Services on the Distribution of Resources: Review of New Results and Methods?*, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 130.
- VV.AA. (2005) *Informe para el análisis del gasto sanitario*, Instituto de Estudios Fiscales y Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.

## ANEXO

### Gasto sanitario y población protegida 2005

	Gasto sanitario en A.E. por persona protegida(€)	Gasto sanitario en A.P. por persona protegida(€)	Población protegida por el SNS
1: Andalucía	562	164	7.372.398
2: Aragón	667	161	1.193.252
3: Asturias	695	141	1.041.621
4: Baleares	587	133	945.823
5: Canarias	623	136	1.877.169
6: Cantabria	686	158	539.710
7: Castilla y León	599	184	2.340.502
8: Castilla-La Mancha	593	156	1.801.002
9: Cataluña	564	178	6.818.468
10: Comunidad Valenciana	511	135	4.506.448
11: Extremadura	587	212	1.013.125
12: Galicia	587	122	2.613.836
13: Madrid	644	118	5.555.935
14: Murcia	600	135	1.254.811
15: Navarra	693	182	578.130
16: País Vasco	674	172	2.077.143
17: Rioja (La)	588	152	287.468

Fuente: Informe para el análisis del gasto sanitario (2005)

### Gasto educativo y número de alumnos 2005

	N ° alumnos Infantil y Primaria	N ° alumnos Secundaria y F.P.	Gasto por alumno Infantil y Primaria	Gasto por alumno Secundaria y F.P.
1: Andalucía	778.805,50	624.259,50	2.191,52	3.268,16
2: Aragón	105.545,25	78.167,50	2.436,80	3.886,29
3: Asturias	63.399,00	62.988,50	2.795,85	4.416,01
4: Baleares	88.916,00	59.241,25	2.746,51	4.099,98
5: Canarias	178.874,00	148.397,75	2.610,67	3.952,43
6: Cantabria	40.295,25	36.680,50	3.644,88	3.035,11
7: Castilla y León	180.727,00	170.024,75	2.982,36	3.983,94
8: Castilla-La Mancha	177.519,75	138.769,75	2.997,25	3.711,60
9: Cataluña	637.798,50	422.137,50	2.445,92	4.175,83
10: Comunidad Valenciana	404.605,25	302.500,50	2.522,45	3.995,33
11: Extremadura	100.012,00	86.694,75	2.642,87	3.647,55
12: Galicia	193.099,00	185.988,25	3.670,46	3.446,16
13: Madrid	550.114,50	386.666,75	2.073,33	3.176,66
14: Murcia	142.174,75	100.104,25	2.145,35	3.246,54
15: Navarra	53.848,50	36.290,25	3.260,96	5.185,30
16: País Vasco	176.510,25	133.508,25	3.490,97	5.805,32
17: Rioja (La)	23.789,50	18.705,50	2.788,24	4.049,02

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación y Cultura.